Aus dem Zahnärztlichen Universitäts-Institut zu Berlin
Chirurgische Abteilung. Direktor: Prof. Dr. Axhausen

Über Gaumenperforationen durch Gummisauger und ihre Behandlung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde an der medizinischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Lucia Streich
appro. Zahnärztin

Tag der Promotion: 27. Juni 1935

Druck: Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstraße 21.

190

Gedruckt mit Genehmigung

der

medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

---

Dekan: Prof. Dr. Magnus

Referent: Prof. Dr. Axhausen

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Erworbene Defekte des Gaumens erwecken stets den Eindruck einer postluischen Erscheinung. Nur gelangen heute viel weniger Patienten mit tertiär-syphilitischen Merkmalen zur Beobachtung, da die Therapie meist rechtzeitig eingreift und ein Vordringen der Erkrankung bis in dieses Stadium verhindert. Die gummöse Erkrankung des harten Gaumens ist selten eine primäre; meist ist sie nur die Fortsetzung ‚die Folge einer schon bestehenden Nasensyphilis. Die mediane Lage der luetischen Gaumenperforation spräche zweifellos dafür, daß der Vomer als Ausgangspunkt der Erkrankung in Frage kommt. Beginnt der Prozeß an der palatinalen Seite des harten Gaumens — gewiß ein seltenes Vorkommnis — so verläuft er gutartiger und entfaltet eine weit weniger unheilvolle Wirkung. Er beginnt dann mit einer gummösen Periostitis, die zu einer Schwellung, meist auf der Medianlinie gelegen, führt. Die Schwellung, anfangs derb, erweicht, bricht durch, und man gelangt mit der Sonde auf rauhen nekrotischen Knochen. In den günstigsten Fällen, wenn die Therapie frühzeitig einsetzt, stößt sich der tote Knochen nur als eine dünne Lamelle ab. Die Wundränder reinigen sich, der Defekt granuliert aus, und eine seichte Narbe zeigt die Stelle an, auf welcher der Prozeß gespielt hat. Ernster ist die Erkrankung in den Fällen, in denen der gummöse Prozeß von der Nase aus, von einem Befallensein des knöchernen Septums, seinen Ausgang nimmt. Auch hier zeigt sich das Gumma im Anfangsstadium als eine länglich-runde Schwellung, in der Mittellinie des Gaumens gelegen. Da diese Schwellung kaum Beschwerden macht, wird ihr von Seiten des Patienten meist keinerlei Beachtung geschenkt. Die zu Anfang derbe Schwellung

vergrößert sich, erweicht und bricht durch. Ein Geschwür ist entstanden, auf dessen Grund rauher, nekrotischer Knochen tastbar ist. Dieser Prozeß erstreckt sich über mehrere Monate und kommt nicht eher zur Ausheilung, als bis der nekrotisch gewordene Knochen ausgestoßen ist. Die Wundränder glätten und epithelisieren sich, eine Verbindung zwischen Mund- und Nasenhöhle ist entstanden. In manchen Fällen, besonders bei rechtzeitig eingeleiteter spezifischer Behandlung, kann der Defekt klein bleiben, manchmal sogar verwachsen. In anderen Fällen wird der Gaumen trotz Behandlung in großer Ausdehnung ergriffen.

In seiner letzterschienenen Arbeit weist Axhausen auch darauf hin, daß man lange Zeit erworbene Defekte sich auf einer luetischen Basis entstanden dachte. Ist doch gerade die Höhe des Gaumens, an der die Defekte liegen, eine Prädilektionsstelle für Gummibildung. Aber auch der weiche Gaumen kann befallen sein; und am harten Gaumen nicht selten die Stelle, an der Sauger eingewirkt haben.

Von einem Fall, der den Gaumen in großer Ausdehnung ergriff, berichtet Miculicz und Kümmel (S. 111, Abb. 24). Es handelt sich um einen $10\frac{1}{2}$ jährigen Knaben mit angeborener Syphilis. Im vierten Lebensjahr traten erste Zeichen auf; drei Jahre später Nasenverstopfung. Trotz antiluetischer und lokaler Behandlung, fortschreitende Zerstörung des harten Gaumens. Im 9. Jahre Stillstand. Es hat sich ein Defekt gebildet, der die hinteren Teile der unteren und mittleren Muschel sichtbar macht. Das knöcherne Septum fehlt ganz. Der knorplige Anteil ist nur im vorderen Bereich erhalten.

Dieser Defekt ist nicht operativ gedeckt worden. Der Knabe trägt einen Obturator, der eine normale Sprache ermöglicht.

Durch solch eine Verbindung der Mund- und Nasenhöhle wird der Patient oft erst darauf aufmerksam gemacht, daß in seiner Mundhöhle Veränderungen vor sich gegangen sind. Flüssigkeiten und Speiseteile gelangen in die Nase, die Sprache wird gaumig, nasal. Ist er Prothesenträger, wird es vielleicht sogar längere Zeit dauern, bis er die gaumig veränderte Sprache

beim Herausnehmen der Prothese mit einem Defekt im harten Gaumen in Zusammenhang bringt. Viel eher wird er sie auf das Fortlassen der Prothese zurückführen. Solche Patienten entschließen sich auch schwer, einen Defekt, der keine nennenswerten Beschwerden macht, decken zu lassen.

Von einigen Fällen will ich noch berichten, die in der Kieferklinik der Charité zur Aufnahme gelangt sind und die sämtlich operativ behandelt wurden.

Im ersten Fall handelt es sich um einen Defekt im harten Gaumen, der auf rein luetischer Grundlage entstanden ist.

Fall 1: Pat. J. M., 55jährig, aufgenommen am 15. 4. 35. Pat. hatte im Alter von 15 Jahren am Gaumen ein Geschwür, nach dessen Ausheilung ein Gaumenloch zurückblieb. Die Perforation ist 3—4 mm breit und 1 mm lang, in der Mittellinie des harten Gaumens gelegen.

Operation (Prof. Axhausen). Plastische Deckung durch Spanierlappen. Der Lappen ist bis auf eine kleine Stelle gut eingeheilt. Durch Schrumpfung hat er sich zurückgezogen und einen sehr schmalen Spalt von etwa 1 cm Länge offen gelassen. Die Wiederholung der Operation erfolgte im Sinne von v. Langenbeck. Der Spalt blieb geschlossen.

Im zweiten Falle wurden die Operationsmethoden von Spanier und die des gedoppelten Lappens angewandt. Auf die Technik des gedoppelten Lappens, von Axhausen angegeben, komme ich im Laufe meiner Arbeit noch zu sprechen.

Fall 2: Pat. O. M. 44jährig, aufgenommen am 13. 4. 31. Pat. hatte außer einem Gaumenloch am harten Gaumen an der Grenze zwischen hinterem und mittlerem Drittel in der Sutura palat. long. eine Antrumfistel im Prämolarenbereich rechts. Die Gaumenperforation entwickelte sich in diesem Falle aus einer weichen, bohnengroßen, nicht druckschmerzhaften Geschwulst, die geschwürig zerfiel. Zur selben Zeit aus der Nase Eiterabsonderungen. Aus dem Geschwür entwickelte sich innerhalb eines Monats ein Gaumenloch. Operation erfolgte nach Spanier. Jedoch führten Schrumpfung und Randnekrose des Lappens zu einem Mißerfolg. Wiederholung der Plastik und Deckung der erwähnten Antrumfistel erfolgte mittels des gedoppelten Lappens und war diesmal erfolgreich.

Im dritten Falle handelt es sich um einen Defekt im weichen Gaumen.

Fall 3: Pat. K. K. 24jährig, aufgenommen am 8. 11. 31. Pat. machte schon als 11jähriges Kind Schmierkuren zur Heilung einer doppelseitigen Hornhautentzündung auf luetischer Grundlage. Mit 15 Jahren eine Wiederholung der Kur und Entfernung von Wucherungen der Nase. Nach dieser

Operation starke Absonderungen, zeitweise Abscesse und Einsinken der Nase. Mit 20 Jahren zwei Spritzkuren. Trotzdem bildete sich ein Defekt in der Mitte der eingesunkenen Nase. Mit Schmierkuren wurde Stillstand erzielt. Etwas später kam es zu einer Perforation des weichen Gaumens, ohne besondere vorherige Beschwerden. Offene Verbindung zur Nase. Nach erneuter Spritz- und Schmierkur wird Pat. zwecks plastischen Verschlusses in die Kieferklinik d. Charité aufgenommen.

Operation in Lokalanästhesie (Prof. Axhausen). Deckung des Defektes mittels eines gedoppelten Lappens. Operation gelang, der Gaumen blieb gut beweglich.

In den zwei folgenden Fällen handelt es sich wieder um luische Perforationen, die aber im Wirkungsbereich eines Gummisaugers entstanden sind.

Fall 4: Pat. M. St. 49jährig, aufgenommen am 24. 11. 31. Vor drei Jahren bemerkte Patientin beim Herausnehmen ihrer Prothese, daß sich an der Stelle des Gummisaugers, ohne irgendwelche Beschwerden, ein Loch im harten Gaumen gebildet hatte. Sprache ist hochgradig nasal, Nahrungsbestandteile gelangen vom Mund in die Nase, da die Prothese das Gaumenloch nur notdürftig verschließt. Ein im Jahre 1924 veranlaßter Wa.R. war positiv. Daraufhin Kuren. Spätere Blutuntersuchungen sollen negativ gewesen sein.

Befund: Oberkiefer zahnlos. Inmitten des harten Gaumens findet sich eine pfennigstückgroße, etwas länglich-ovale Perforation zur Nase. Die Ränder sind ausepithelisiert. Pat. trägt schlechtsitzende Prothese, die das Gaumenloch unvollkommen verschließt. Stark nasale Sprache.

Operation in Lokalanästhesie (Prof. Axhausen). Auch in diesem Fall wurde der doppelte Lappen in Anwendung gebracht; mit einer kleinen Variation. Nach Umschneidung des Defektes und Einklappen der Schleimhaut zum Nasenboden hin, wurde die Perforation nicht mit einem, sondern mit zwei gestielten Lappen gedeckt, die in der Mitte durch Naht vereinigt wurden. Die Schleimhautlappen, zum weichen Gaumen hin gestielt, wurden von den beiden gesunden Seitenpartien des harten Gaumens genommen. Sie reichten beiderseits bis zur Höhe des Alveolarfortsatzes, wurden frei abgelöst und durch Nähte über dem Defekt vereinigt. Die Mittelnaht verheilte gut. Ein kleines, schmales, linsenförmiges Restloch blieb zwischen rechtem Lappen und Entnahmestelle. Zur Deckung dieses Defektes wurde Patientin noch einmal am 23. 2. 32 aufgenommen. In Lokalanästhesie wird ein kleiner Schleimhautlappen mit der Basis zur Gaumenperforation nach Spanier, nach vorheriger Unterminierung des gegenüberliegenden Randes des Gaumenloches unter die Lefze geschoben und mit einigen Matrazennähten befestigt. Der umgeschlagene Spanierlappen heilt gut an. Das Restloch ist verschlossen.

Fall 5: Pat. G. R. 48jährig, aufgenommen am 4. 2. 34. Pat. bemerkt seit etwa 4 Wochen eine gelegentliche Blutabsonderung aus der Nase, die er mit einer bestehenden Stirnhöhlenerkrankung in Zusammenhang bringt. Erst bei Feststellung eines vorhandenen Gaumenloches führt man die Blutung auf die Perforation zurück. Die Perforation hat sich an der Stelle des Saugers gebildet. Wesentliche Schmerzen waren nicht vorhanden. Pat. hat das Gaumenloch deswegen nicht früher bemerkt, weil er die obere Prothese nie herausgenommen hat. Vor 30 Jahren bestand eine Lues. Zwei Kuren. Wa. R. im November 1931 negativ.

Befund: Im Bereich des harten Gaumens ist eine gut pfennigstückgroße, der Form des Gummisaugers entsprechende Einpressung des harten Gaumens vorhanden. Am rechten unteren Rand an dieser kreisförmigen Eindruckstelle, deren Schleimhaut stark narbig verändert ist, besteht eine etwa 1 cm lange schmale, sichelförmige Perforation zur Nase. Die Ränder dieses Gaumenloches sind überall hochgradig vernarbt. Ob im übrigen Teil der pfennigstückgroßen Einpressung unter der narbig veränderten Schleimhaut noch Knochen vorhanden ist, läßt sich (lt. Krankenbericht) mit Sicherheit nicht festslellen.

Operation in Lokalanästhesie (Prof. Axhausen). Deckung des Defektes erfolgt im Sinne von Spanier und führte zum Erfolg. Durch diese Kombination von luischer Infektion und Dauertrauma des Saugers könnte es scheinen, als ob immer eine luische Grundlage vorhanden wäre. Lange Zeit hat man sämtliche Gaumenlöcher darauf zurückgeführt., und diese Annahme ist nicht ganz unberechtigt. Liegt doch die Perforationsstelle durch einen Sauger meist in der Medianlinie des harten Gaumens, eine Stelle, an der Gummen vorzugsweise aufzutreten pflegen. Das ist indessen nicht der Fall. Durch den zwar zarten aber kontinuierlichen Druck eines Saugers allein, können Perforationen sehr wohl hervorgerufen werden.

Eine Mitteilung von Erb, Königsberg, zeigt, wie wenig bekannt dieses Krankheitsbild ist. Er weist darauf hin, daß sich unter einer Saugscheibe, die wie ein „Schröpfkopf" wirkt, alle Grade pathologischer Veränderungen abspielen können. Zur Entstehung einer Perforation seien jedoch mehrere Voraussetzungen erforderlich. Die Patienten müßten „Intensivträger" sein, d. h., ihre Prothese Tag und Nacht tragen, so daß die Gaumenschleimhaut dauernd unter dem Einfluß des Saugers steht; oder aber sie sind durch irgendeinen Faktor, sei es eine Lues oder wie Misch angibt, eine Leukoplakie, dazu disponiert. Als besonders gelten die Fälle, wo Mitwirkung einer Lues oder eines sonstigen begünstigenden Momentes ausgeschlossen werden kann. Von solch einem Fall berichtet Erb.

Es handelt sich um einen 52jährigen Mann. O. B. in der Anamnese. Seit 1927 Oberkiefergebißersatz mit Gummisaugscheibe. Die Prothese saß immer gut. Der Sauger wurde alle 2—3 Wochen vom Patienten erneuert. Nie Schmerzen. Einige Wochen vor Aufnahme in die Klinik wurde das Gebiß lose und versagte beim Kauen. Erneuerung der Gummischeibe änderte nichts. Drei Wochen vor Klinikaufnahme stellte der Zahnarzt ein Loch im Gaumen fest, das er in örtlicher Betäubung zuzunähen versuchte. Da jetzt die Gaumenplatte wegblieb, kam beim Trinken Flüssigkeit in die Nase, die Sprache wurde näselnd und das Geruchsvermögen beeinträchtigt. Abgang eines Knochenstückchens hat Pat. nie bemerkt. Der dann hinzugezogene Arzt dachte an eine Lues. Wa.R. negativ.

Bei Aufnahme in die Klinik fand sich 2 cm hinter der oberen Schneidezahnreihe dicht links von der Mitte ein längsovales Loch im harten Gaumen von der Größe etwa eines Apfelsinenkernes. Mit der Sonde geriet man in die Nasenhöhle und fühlte keinen gelockerten oder entblößten Knochen. Wa.R. nochmals negativ.

Darauf Operation am hängenden Kopf in Aethernarkose. Der Defekt wurde durch Uranoplastik wie bei der angeborenen Gaumenspalte geschlossen.

Vor einigen Jahren veröffentlichte Fröderking eine Arbeit mit einigen Fällen, die die Schädigungen durch einen Sauger anzeigen. Darunter befindet sich ein Fall, bei dem es zur offenen Verbindung von Mund- und Nasenhöhle gekommen ist.

Es handelt sich um einen 58jährigen Patienten, der seit 14 Jahren eine obere Prothese Tag und Nacht trägt. Seit etwa 2 Jahren leicht brennendes Gefühl am harten Gaumen, dem er keine Beachtung schenkte. Seit dem letzten halben Jahr legt Pat die Prothese nachts aus dem Munde. Keine weiteren Beschwerden. In letzter Zeit fällt ihm bei Herausnahme der Platte die veränderte Sprache auf. Es hatte sich am Gaumen (s. Spalte 629, Abb. 8 u. 9), am linken Rande der Eindruckstelle des Saugers eine 1 cm lange und an ihrer breitesten Stelle etwa ½ cm breite Perforation gebildet, die mit der Nasenhöhle und dem linken Antrum kommuniziert. Keine Narbenbildung sichtbar. Wa.R. negativ.

Auch de Quervain, Bern, weist auf 2 Fälle hin, die eindeutig durch einen Sauger entstanden sind, bei denen eine venerische Infektion als Ursache vollkommen ausgeschaltet werden konnte. Fröderking und auch de Quervain betonen, daß es besonders verhängnisvoll wäre, wenn die Gummischeibe infolge Quellung über den Rand der Saugkammer hinausragt. Der erhöhte Druck führe zu erheblichen Schädigungen der Gewebe. Werde nicht rechtzeitig eingegriffen, so entwickelten sich aus den anfänglichen Dekubitalgeschwüren schwerste Knochenzerstörungen. Beide betonen die beschwerdefreie Entwicklung.

Wie wir sehen, sind nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Fällen beschrieben, die eindeutig auf einen Gummisauger zurückgeführt werden können. Meist ergab eine positive Wa.R. oder eine Schädigung der Gaumenschleimhaut, z. B. durch eine Leukoplakie, eine Disposition für derartige Gaumendefekte. Deshalb sollte man, nach Angaben von Misch, Saugerprothesen bei Luetikern möglichst vermeiden. Die Beschwerden sind bei den luetischen als auch bei den Saugerperforationen äußerst gering. Ein leichtes Brennen ist das einzige, über das gelegentlich Klage geführt wird. Beide Arten schaffen eine offene Verbindung von Mund- und Nasenhöhle, beide sind das Produkt einer Nekrose, einer Nekrose, die aber wesentliche Unterschiede zeigt. Bei der Entstehung luetischer Perforationen handelt es sich um das Zugrundegehen schlecht ernährten spezifischen Granulationsgewebes. Die Saugerperforationen sind die Folgen eines zarten, aber kontinuierlichen Druckes, der über eine Hypertrophie, bezw. Atrophie der Schleimhaut zum Ulcus und endlich zur Sequestrierung des Knochens führt. Sowohl unsere klinischen Bilder als auch die anderer Autoren bestätigen diese Annahme. Wir konnten beobachten, daß sich das Gummiplättchen in die Schleimhaut eindrückt, daß sich am Rande des Plättchens, also an der Stelle des stärksten Druckes, ein Schleimhautdefekt bildet, der über einen Knochendefekt zur Perforation führt. Diese Perforation ist stets linsen- oder schlitzförmig, dem Rande der Saugscheibe entsprechend. Daß es sich tatsächlich um Gaumendefekte handelt, die durch einen Sauger

entstanden sind, zeigt einer unserer Fälle, der, den Saugern entsprechend, symmetrisch zu beiden Seiten der Medianlinie zwei Porforationen aufweist, Stellen also, an denen Gummen nie aufzutreten pflegen. Auch die Erscheinungen des Falles 1 mit der raschen Aufeinanderfolge der Symptome „Brennen", Geschwür, Nekrose des Knochens, in verhältnismäßig kurzer Zeit, lassen sich auf einen Sauger zurückführen, zumal hier, wie auch bei allen Fällen, eine Untersuchung auf venerische Infektion negativ blieb. Bei allen unseren Patienten konnten wir den Nachweis des dauernden Druckes erbringen. Handelt es sich doch bei allen um „Intensivträger", um Patienten, die ihre Prothese Tag und Nacht, Wochen und Monate, ja, sogar Jahre, im Munde ließen. Daß die Gaumenschleimhaut einer solchen Überlastung auf die Dauer nicht standzuhalten vermag, läßt sich wohl denken. In allen unseren Fällen ist es durch den Gebrauch des Gummisaugers zur Perforation gekommen. Bei dem heutigen Stande der Technik läßt sich der Halt einer Prothese größtenteils mit anderen ungefährlichen Hilfsmitteln erzielen, ja, „das Anbringen von Saugern muß in der Mehrzahl der Fälle als Fehlgriff charakterisiert werden" (Spreng). Läßt sich ein Sauger nicht umgehen, so muß der Patient unbedingt auf die Folgen einer Ueberlastung der Gaumenschleimhaut durch dauerndes Tragen aufmerksam gemacht werden.

Unter den von uns beobachteten Fällen befinden sich drei mit einfacher und einer mit doppelter Perforation. Bei dem einen dieser Fälle entwickelte sich die Perforation in sehr kurzer Zeit.

Fall 1: Pat. W. F. 32jährig, aufgenommen am 27. 6. 32. Schon drei Wochen nach der Fertigstellung der Prothese treten Beschwerden auf. Er klagt über eine Druckstelle, dem Rande des Gummisaugers entsprechend, der, nach Angabe des Patienten, weit herausstand. Aus der Druckstelle entwickelt sich in kurzer Zeit ein Geschwür. Die Beschwerden lassen nach, Pat. trägt die Platte weiter, obwohl das Geschwür noch nicht abgeheilt ist. Einige Monate später entdeckt er an der Stelle eine Masse, die er für einen durchbrechenden Zahn hält. Der aufgesuchte Zahnarzt erkennt einen Sequester und entfernt ihn. Der Knochen ist nekrotisch geworden und hat sich abgestoßen. Eine offene Verbindung von Mund und Nasenhöhle ist entstanden. Den Befund gibt die Abb. 1 nach einer Zeich-

wieder, die dem damaligen Bilde annähernd entspricht: Ein etwa linsengroßes, scharfrandiges, ovales Loch im vorderen Teil des harten Gaumens, nahe der Mittellinie gelegen. Die Ränder sind vernarbt. Da Geschlechtskrankheit negiert wird und Wa. R. negativ ausfällt, ist eine Lues auszuschließen.

Operation erfolgte in Lokalanaästhesie (Prof. Axhausen) mittels des gedoppelten Lappens. Den Befund im zweiten Jahr nach der Operation zeigt Abb. 2. Der Defekt ist völlig geschlossen, einige Narbenzüge zeigen die Stelle des operativen Eingriffes an. Pat. trägt jetzt eine skelettierte Stahlprothese, die den Gaumen freiläßt, wie an den Umrissen auf der Gaumenschleimhaut deutlich zu sehen ist. Irgendwelche Beschwerden sind nicht wieder aufgetreten.

Fall 2: Pat. A. H. 54jährig, aufgenommen am 30. 7. 34. Pat. trug seine im April vor. Jrs. angefertigte Platte Tag und Nacht. Im Januar 1934 trat vorübergehend ein leichtes Brennen des Gaumens auf. Vor 4 Wochen verlor die Platte ihren Halt. Pat. suchte einen Zahntechniker auf, der die Prothese mit einem größeren Sauger versah. Ohne Erfolg. Nachdem Pat. sie einige Tage getragen hatte, bemerkte er, daß nach Herausnahme der Platte, Flüssigkeiten und Nahrungsbestandteile vom Mund in die Nase gelangten. Bei einer Besichtigung entdeckte er ein Loch im Gaumen, weswegen er die Poliklinik aufsuchte. Den Befund gibt Abb. 3 wieder, der deutlich ein linsenförmiges Loch am Rande der durch den Druck des Saugers atrophisch gewordenen Gaumenschleimhaut erkennen läßt. Lues negiert. Wa. R. und Untersuchung negativ. Operation wurde in der gleichen Art vorgenommen, doppelter Lappen mit dem Stiel nach links Abb. 4 zeigt den Fall mehrere Tage nach der Operation. Der Lappen ist angeheilt, die Entnahmestelle granuliert aus. 5 Wochen nach der Operation ist die Granulationsfläche epithelisiert, (Abb. 5), der Gaumen geschlossen, keine Beschwerden.

Fall 3: W. K. 55jährig, aufgenommen am 9. 7. 34. Pat. trägt seit 20 Jahren eine Prothese mit 2 Saugern, die sie Tag und Nacht nicht aus dem Munde läßt: Da die Sauger stark aus dem Niveau der Platte herauragen und Pat. außer einem leichten Brennen keine Veränderungen wahrgenommen hat, zeigt sich jetzt die Saugwirkung in ihrem Endstadium. Seit einem Vierteljahr bemerkt Pat. offensichtliche Zeichen einer Kommunikation von Mund- und Nasenhöhle. Flüssigkeiten und Nahrungsbestandteile gelangen zum Teil in die Nase. Abb. 6 zeigt deutlich die schlitzförmigen Defekte am hinteren Rande der Saugstellen. Operation erfolgt in derselben Art und Weise. In diesem Falle war es nicht möglich, beide Lappen mit seitlichem Stiel zu bilden. Auf der linken Seite war die Schleimhautbrücke gerade noch ausreichend, rechts wurde der Lappen mit einem Stiel nach außen gebildet, wie Abb. 7, eine Woche nach der Operation deutlich anzeigt. Heilung erfolgte ohne Besonderheiten, und, wie Abb. 8, 4 Wochen nach der Operation, zeigt, sind die Lappen eingeheilt, die Entnahmestellen bis auf einen kleinen Rest der rechten Seite epithelisiert.

Noch einen vierten Fall aus dem Jahre 1932 will ich kurz erwähnen.

Fall 4: Pat. A. L. suchte zwecks Entfernung einiger Zähne die hiesige Politik auf. Als Nebenbefund wurde ein Gaumenloch im vorderen Abschnitt des harten Gaumens auf der Medianlinie festgestellt; auch hier wieder durch einen Gummisauger verursacht. Abb. 9 gibt den Defekt wieder. Nähere Angaben liegen leider nicht vor. Zur Operation hat sich Pat. nicht entschließen können.

Ist nun solch eine Perforation, wie sie diese Fälle veranschaulichen, entstanden, muß Sorge getragen werden, den Defekt kunstgerecht zu decken. Ein einfaches Anfrischen des Defektes und Zusammenziehen der Ränder ist bei der Unnachgiebigkeit der Gaumenschleimhaut eine Unmöglichkeit und führt nie zum Ziel, wie auch der eine Fall von Erb bewweist, der auf diese Art vorbehandelt worden ist. Alle luetischen und auch Saugerdefekte, die in der Literatur beschrieben worden sind, hat man nach der Methode von Langenbeck oder Spanier operiert. Axhausen hat eine Methode angegeben, die den beiden Vorgenannten den Vorzug der unbedingten Sicherheit voraus hat. Alle unsere Defekte, die luetischen zum Teil, und, wie Fall 5 zeigt, auch die Antrumfistel, sind ausnahmslos mittels eines gedoppelten Lappens gedeckt worden. Der einfache Verschluß einer Perforation mit der dünnen Schleimhaut, wie sie der seitliche Gaumen liefert, einfache Zusammenlagerung und Nahtvereinigung ist nicht mit der Sicherheit ausgestattet, die bei solchen Operationen unbedingt erforderlich ist. Geht die Naht auf, werden die Wundränder nekrotisch, oder schrumpft der Lappen, ist die Plastik mißlungen, und eine erneute Operation gestaltet sich ungleich schwieriger. Schafft man dagegen einen neuen Nasenboden und legt darüber einen zweiten Lappen, der die Ränder des Knochendefektes weit überragt, dann ist ein Mißerfolg so gut wie ausgeschlossen. Die Operation selbst gestaltet sich folgendermaßen:

Nach Umschneidung des Defektes in einer Breite von 2 mm wird die Schleimhaut zum Defektrand zu abgelöst, nach innen umgeschlagen und, wenn nötig, durch ein paar Nähte

fixiert. Gewöhnlich liegen die Wundränder zwanglos aneinander. Da es sich in allen Fällen um kleinere Defekte handelt, reicht die umgeklappte Schleimhaut zum Verschluß aus, ein langer gestielter Vestibularlappen, wie ihn Axhausen bei großen Defekten in Anwendung bringt, wird nicht gebildet. Damit ist der Nasenboden wieder hergestellt. Die Schleimhaut in der Umgebung des Gaumenloches wird so weit fortgeschnitten, daß eine annähernd runde Wundfläche von 1 cm Durchmesser entsteht, deren Zentrum der eben nasalwärts gedeckte Knochendefekt bildet. Nun werden die Ränder von der Unterlage abgelöst, um die spätere Naht mit dem seitlichen Lappen zu erleichtern. Die Entnahmestelle dieses Lappens richtet sich nach der Beschaffenheit der Gaumenschleimhaut. Zweckmäßigerweise wird man die Schleimhaut, die durch den Sauger atrophisch geworden ist, nicht dazu verwenden. Er muß lang genug, aber kaum breiter als die Wundfläche gewählt werden, da die Gaumenschleimhaut nicht die Schrumpfungstendenz der äußeren Haut zeigt. Bei den einfachen Defekten ist die seitliche Gaumendecke breit genug, daß ein dort gewählter, mit dem Stiel nach hinten gerichteter Lappen über den Defekt gelegt werden kann. Liegt er zwanglos über der Wunde, wird er durch ein paar Nähte fixiert. In dem Falle 3, der doppelten Perforation, war die seitlich gelegene Schleimhaut nicht breit genug, um daraus noch einen Lappen zu bilden. In diesem Falle nahm Axhausen den einen Lappen aus der Schleimhaut hinter der Wunde mit dem Stiel nach außen gelegen. (S. Abb. 7). Die Entnahmestelle der Lappen wird austamponiert, sie granuliert aus und epithelisiert sich vom Rande her. Eine Sicherstellung der Lappen und Tampons mittels einer Okklusivprothese ist meist nicht möglich. Sie kann sogar den Erfolg in Frage stellen, wenn nur ein leiser Druck auf den Lappenstiel dessen Ernährung hindert.

Unsere Fälle, die luetischen und auch die spezifischen Saugerperforationen sind bis auf wenige Ausnahmen alle mit dem gedoppelten Lappen gedeckt worden. Die Erfolgsicherheit ist bei dieser Methode die weitaus größte, eine Schrumpfung des Lappens kann ebensowenig wie eine kleine Randnekrose

den ursprünglichen Defekt freilegen. Er ragt weit über das im Zentrum liegende Loch hinaus. Diese Methode, mit der nötigen Vorsicht angewandt, bietet absolute Sicherheit und man wird ihr vor allen anderen Methoden den Vorzug geben, kleine und mittlere Defekte zu schließen. Wiederholte Versuche, mit der von Spanier angegebenen Methode zum Ziel zu kommen, sind nicht immer erfolgreich gewesen. Spanier bildet auf der einen Seite des Loches einen Lappen, den er zum Defektrand zu ablöst und um eine gedachte Tangente an den Defekt gelegt, herumklappt, so daß die Epithelisierungsfläche den Nasenboden bildet. Der Rand der anderen Seite wird angefrischt und mobilisiert, so daß das freie Ende des umgeschlagenen Lappens daruntergeschoben werden kann. Mit ein paar Nähten wird er fixiert. Auch diese Methode kann zum Ziel führen, besonders bei kleinen Defekten. Erfolgt aber nur die leiseste Störung im Heilverlauf, schrumpft der Lappen, löst sich eine Naht, wird der Rand nekrotisch, so ist der Mißerfolg da. Solch eine Plastik aber, soll sie zum Ziel führen, muß mit der größtmöglichen Sicherheit auf Erfolg vorgenommen werden, und diese Sicherheit gewährleistet der doppelte Lappen.

Zusammenfassung.

Gaumenperforationen, hervorgerufen durch eine spez. Entzündung, sind schon lange bekannt. Weit geringer ist die Kenntnis der Perforationen, die ein Trauma — wie es die Wirkung eines Gummisaugers darstellt — zur Ursache haben. Wir konnten 4 Fälle beschreiben, die auch in der Kieferklinik der Charité zur Operation gelangten.

Zur Wiederherstellung dieser Defekte sind 3 Arten von Operationen gebräuchlich: die von Langenbeck, Spanier und die in unserer Klinik meist geübte Methode des gedoppelten Lappens von Axhausen. Hinsichtlich der Erfolgssicherheit muß der letztgenannten der Vorzug gegeben werden.

Zum Schluß möchte ich vor allem Herrn Prof. Dr. Axhausen für die Anregung zu vorliegender Arbeit und für die freundliche Unterstützung, die er mir zuteil werden ließ, herzlichst danken.

Literaturverzeichnis.

1. Axhausen: Ueber den plast. Verschluß großer luet. Gaumenl. D. M. f. Z. H. 4. S. 337, 1930.
2. — Ueber Gaumenperforationen durch Gummisauger und ihre Behandlung. Dtsch. Z. M. u. Kieferheilkunde H. 1934.
3. Erb: Zahnprothese als Ursache einer Gaumenperforation. D. Z. f. Chir. Bd. 236 1932 H. 4/8. S. 363/365.
4. E. Finger: Generalisierte Syphilis der Haut und d. Mund- u. Rachenhöhle. (Erschienen Jadassohn 16. Bd. 1 Tl. 1930).
5. Fröderking: Ueber Schädigungen durch Saugwirkungen künstlicher Gebisse. Rdsch. 38. Sp. 626. 1929.
6. Miculicz, Kümmel: Syphilis des Mundes 1922.
7. Misch: Fortschritte der Zahnheilkunde 2. S. 1076, 1926.
8. de Quervain: Die Gaumenperforation durch den Saugansatz der Oberkieferprothese (Der Chirurg. H. 7, 1934).
9. Spanier: Eine einfache Methode plastischer Deckung von Defekten im Bereich des harten Gaumens. D. z. W. H. 14. S. 786, 1931.

Lebenslauf.

Am 18. Febr. 1910 wurde ich, Lucia Streich als Tochter des Regierungsinspektors Reinhold Streich und seiner Ehefrau Wilhelmine, geb. Conrad, in Gnesen geboren. Bis 1919 besuchte ich die Volksschule in Hohenau und bezog dann, nach der Uebersiedelung meiner Eltern nach Kassel, das städtische Oberlyzeum und machte dort Ostern 1930 mein Abitur. Ich schlug das Studium der Zahnheilkunde ein und belegte ein Semester in Göttingen, die folgenden sieben Semester in Berlin. Hier approbierte ich im März 1934 und bin seitdem in der Chirurgischen Abteilung des Zahnärztlichen Institutes als Volontärassistentin tätig.